

نقش موزه های دانشگاهی در مسئولیت پذیری اجتماعی دانشگاهها

معرفی موزه انگل شناسی و نقش آن در ارتقای علمی، روابط بین المللی و گردشگری دانشگاه

سید حسین حسینی^۱، فاطمه جالوسیان^۲، محمد باقر آهو^۳

چکیده:

موزه انگل شناسی ایران اولین و تنها موزه اختصاصی انگل شناسی در خاورمیانه می باشد که در سال ۱۳۸۵ تاسیس گردید. موزه انگل شناسی ایران اولین و تنها موزه اختصاصی انگل شناسی در خاورمیانه می باشد. این موزه با همکاری مشترک دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، سازمان دامپزشکی ایران، موسسه تحقیقات شیلات ایران و با حمایت بنیاد ملی علوم ایران در طی بیش از یک دهه اقدام به جمع آوری، شناسایی و نگهداری نمونه های انگلی بومی ایران از سراسر کشور نموده است. در حال حاضر موزه ملی انگل شناسی ایران در قسمت شرقی طبقه زیر همکف در ساختمان اصلی دانشکده دامپزشکی به آدرس: تهران، خیابان آزادی، نبش خیابان دکتر قریب و در مساحتی بیش از ۳۰۰ متر مربع واقع گردیده است. فضای بیش بینی شده برای نمایش انگل ها و ضایعات بافتی آنها بیش از ۲۵۰ عدد و نیز جهت نگهداری انگل های شناسایی شده، بیش از ۸۶۶۰ عدد جایگاه ویال و بیش از ۱۰۰۰۰ عدد جایگاه لام در نظر گرفته شده است. مهمترین اهداف موزه عبارتند از جمع آوری، شناسایی، تشخیص، تعیین و نگهداری انگل های کل کشور اعم از انسانی، دامی، حیات وحش و آبزیان، ایجاد پایگاه اطلاعاتی انگل های ایران، تعیین تنوع و توزیع جغرافیایی انگل ها در ایران، حمایت از مطالعات اپیدمیولوژیک و

¹ گروه انگل شناسی، دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، موزه انگل شناسی، دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران
*Corresponding author: hhoseini@ut.ac.ir

² گروه انگل شناسی، دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، موزه انگل شناسی، دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران
³ موزه انگل شناسی، دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران

کنترل بیماری های انگلی و حفظ منابع ژنتیکی انگلها برای استفاده در تحقیقات و آموزش از جمله اهداف موسسین موزه می باشد. از جمله خدمات موزه می توان به ارائه خدمات رایگان تشخیص نمونه های انگلی، نگهداری و ثبت آنها در صورت لزوم به نام آورنده نمونه در پایگاه اطلاعاتی موزه و ارائه ترسیم انگل های تشخیص داده شده به آورنده نمونه اشاره کرد. قبل از پاندمی ناشی از کوید-۱۹ امکان بازدید مراکز آموزشی (مدارس، دبیرستان ها، دانشجویان و میهمانان خارجی) از موزه میسر بود.

کلمات کلیدی: موزه انگل شناسی ایران، دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، آموزش و پژوهش، گردشگری، بین المللی

موزه های دانشگاهی و نقش آن در مسئولیت پذیری اجتماعی دانشگاه

دانشگاه یک مرجع اجتماعی است که میتواند موجب رشد شود، سرمایه اجتماعی را جلب نماید، دانشجویان را برای واقعیات دنیای خارج آماده سازد و دسترسی به دانش را برای عموم جامعه مهیا نماید. یک دانشگاه مسئول چگونگی کمک به توسعه اجتماعی و حل مسائل جامعه را مورد توجه قرار میدهد و همواره درصدد پاسخ به این سوال است که چگونه میتواند با دانش و آموزش در پیشرفت اجتماع و دستیابی به توسعه پایدار نقش داشته باشد. یک دانشگاه مسئول دنبال آن است که برای کسب مسئولیت اجتماعی بومی، لازم است با چه کسانی در ارتباط باشد. همچنین دانشگاه بر نظام اخلاقی تأثیر دارد و آگاهانه یا ناآگاهانه، اصول اخلاق حرفه ای و نقش های اجتماعی فردی را نشان میدهد. دانشگاههای مسئول از خود میپرسند که کدام افراد حرفه ای و شهروندانی را آموزش میدهند. همچنین، درباره نظام مناسب آموزشی که دانشجویانی مسئول از نظر اجتماعی را پرورش دهد، تأمل میکنند. آنها از خود میپرسند، چگونه نظام آموزشی خود را ساختار بندی کنیم تا شهروندانی بسازد که برای پایداری بشر اهمیت قائل شوند. آیا فارغالتحصیلان ما قادر و مایل خواهند بود که وضعیت بی ثبات و نامناسب در حال گذار توسعه جهانی را در مسیر دیگری قرار دهند یا فقط می خواهند شغلی پیدا کنند. موزه های دانشگاهی به عنوان ظرفی برای روابط اجتماعی در هر سطح و افراد جامعه به عنوان عناصر شکل دهنده آن در نظر گرفته می شوند و نقش موثری در مسیرهای افزایش سطح تعاملات اجتماعی، ایجاد سرزندگی در فضا، تأثیر بر رویکرد اجتماع به دانش، تأثیر متقابل گروه های اجتماعی بر هم ایفا می کنند.

امروزه نقش موزه تحول اساسی پیدا کرده است، مردم مانند گذشته به موزه ها نمی نگرند، موزه ها پا را از اشیا فراتر نهاده اند و اگر پیش تر از این موزه ها با مجموعه ها و آثار شناخته می شدند اکنون موزه ها مخاطب یا مخاطبین خود توجه می کنند یعنی مخاطب هدف اصلی موزه ها شناخته شده است. بطوریکه دیگر موزه بدون مخاطب معنا ندارد، برای مخاطب است و تلاش دارد تا اهداف اجتماعی و انسانی تعریف نماید. موزه ها برای تحقق اهداف خود نیز به شناخت مخاطبین خود و ویژگی هایشان می پردازند. درمورد اهمیت موزه ها و مجموعه های زیستی لازم است به اهمیت مجموعه های زیستی بر بهداشت عمومی و امنیت زیستی (انفلوفلوانزای فوق حاد، سیاه زخم)، پایش تغییرات زیست محیطی (پشه ها و کنه ها و بیماریهای منتقله از آنها مانند مالاریا و CCHF)، تعامل با عامه جامعه و ایجاد امکان ارتباط با واقعیت ها در فضای خارج از خانه و مدرسه، خط مقدم مطالعات و تحقیقات زیستی (تنوع زیستی و نابودی آن، مهاجمین زیستی و تغییرات اقلیمی) اشاره شود.

موزه انگل شناسی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران

شاخه های جانوری انگل ها شامل کرم ها، تک یاخته ها و بند پایان گروه های بسیار بزرگی از موجودات را تشکیل می دهند. این موجودات از نظر ابتلای انسان ها و حیوانات از اهمیت بهداشتی و اقتصادی زیادی برخوردار هستند. انگل شناسی دانشی است که به تشخیص، پیشگیری و مبارزه با بیماری های انگلی در انسان و دام (نسخوارکنندگان، گوشتخواران، تکسمی ها، پرندگان، آبزیان، حیات وحش، زنبور عسل و حیوانات خانگی) می پردازد. آلودگی های انگلی از راه های مختلف به سلامت و رفاه انسان ها آسیب می رسانند. مواد پروتئینی حیوانی مورد مصرف در کشور از پرورش حدود ۶۵ میلیون رأس گوسفند و بز، ۸ میلیون رأس گاو و گاو میش و یک و نیم میلیارد قطعه طیور تامین می شود و این جمعیت تحت تاثیر آلودگی به انواع انگل ها (کرم ها، بندپایان و تک یاخته ها) هستند. بر اساس گزارش های منتشر شده توسط سازمان خواربار کشاورزی جهانی (FAO) خسارات اقتصادی ناشی از آلودگی های انگلی در کشورهایی مانند ایران ۳۰ - ۴۰ درصد کل تولیدات دامی است. بیماری های انگلی در دام، صرفاً به معنی حضور و تاثیر انگل های بیماری زا در دام نیست بلکه نقش موثری در بهداشت مواد غذایی، بهداشت عمومی دارند و چشم پوشی از آن ها سلامت جامعه را با مخاطراتی روبرو می سازد. بعنوان مثال در ایران از حدود ۵۰ گونه انگل گزارش شده از انسان فقط ۱۰ گونه آن بین انسان و انسان در گردش است در حالی که ۴۰ گونه بعدی آلودگی انسان در ارتباط و با منشاء دام است. در محدوده علم

انگل شناسی زمینه های تخصصی زیادی وجود دارد که از جنبه های مختلف می تواند مورد توجه محققان مختلف قرار گیرد و مخاطبان این دانش فقط محققان و دانشجویان حوزه های مربوط (انگل شناسی، پزشکی، دامپزشکی و زیست شناسی) نیستند بلکه به دلیل اهمیت بهداشتی و اقتصادی آن، آحاد جامعه نیاز به شناخت و آموزش های لازم دارند. برای آماده کردن فرهنگی پویا در زمینه پزشکی و دامپزشکی باید سلامت و بهداشت جامعه را به عنوان زیربنا در نظر گرفت تا بتوان ساختمانی همانند فرهنگ را بر روی آن بنا نمود در این خصوص حوزه انگل شناسی مأموریت بزرگی برعهده دارد تا ضمن تحقیق، آموزش، فرهنگسازی و همکاری در کنترل بیماری های مسری و عفونی و با افزایش تولیدات دامی امکان استفاده بهینه از منابع موجود را فراهم آورد. با توجه به تنوع شرایط اکولوژیکی در ایران، انگل ها از تنوع زیستی زیادی برخوردار هستند و حیوانات اهلی و وحشی به تعداد زیادی از گونه های انگلی مبتلا میشوند. انگل شناسی در ایران سابقه ای به قدمت علم پزشکی و دامپزشکی دارد. علیرغم اهمیت ذکر شده و قدمت دانش انگل شناسی، ایجاد مرکزی به عنوان موزه انگل شناسی که می تواند نقش موثری در تحقیقات، آموزش و ترویج و فرهنگسازی در این حوزه داشته باشد، مورد غفلت قرار گرفته بود.

موزه های انگل شناسی برتر دنیا

دردنیا موزه های انگل شناسی متعددی وجود دارند، در بین کشورهای آسیایی موزه انگل شناسی ژاپن Museum Meguro parasitological بیش از ۸۰ سال قدمت دارد. یکی از مهمترین موزه های انگل شناسی در دنیا مرکزی در وزارت کشاورزی آمریکا تحت عنوان national S.U the and systematics Bio collection parasite است، که بیش از ۱۳۰ سال سابقه دارد.

موزه های دانشگاهی دنیا و ایران: قدیمی ترین موزه دانشگاهی مربوط به دانشگاه آکسفورد (موزه اشمولین) در سال ۱۶۸۳ است، در قرون بعدی تنوع موزه ها و مجموعه های دانشگاهی به طور قابل توجهی افزایش یافت، از معروف ترین موزه های دانشگاهی می توان به موزه های دانشگاه هاروارد، موزه دانشگاه پنسیلوانیا، موزه دانشگاه واشنگتن و ... اشاره کرد که انواع موزه های تاریخ طبیعی، باستان شناسی، انسان شناسی و زمین شناسی را در خود جای داده اند. در کشورمان نیز تاکنون ۱۶ موزه شامل «موزه ملی تاریخ پزشکی» دانشگاه علوم پزشکی تهران، «موزه نگارستان»، «کتابخانه مرکزی

و مرکز اسناد»، «موزه و مؤسسه باستان‌شناسی» و «موزه مقدم» دانشگاه تهران، «موزه تاریخ طبیعی» دانشگاه تربیت معلم مشهد، «موزه تاریخ طبیعی» دانشگاه شیراز، «موزه نصیر» دانشگاه خواجه نصیر، «موزه تاریخ پزشکی» دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، «موزه بهداشت و سلامت» دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، «موزه تاریخ علم» دانشگاه اردبیل، «موزه دانشگاه فردوسی مشهد»، «موزه تاریخ علم و طبیعت» دانشگاه اهواز و دانشگاه تهران و «موزه روان‌پزشکی» دانشگاه علوم پزشکی تهران، «موزه تاریخ طبیعی» و «موزه علم و فناوری» دانشگاه ارومیه مورد تأیید کمیته بین‌المللی موزه‌ها و مجموعه‌های دانشگاهی قرار گرفته و در پایگاه داده‌های یومک به ثبت رسیده‌اند.

تاریخچه موزه انگل شناسی: موافقت اصولی تاسیس موزه ملی انگل شناسی ایران در سال ۱۳۸۵ (۲۰۰۶) صادر گردید و طی دو سال مراحل ساخت فضای فیزیکی، سالن نمایش نمونه‌ها، کمدها و تجهیز سالن جداسازی نمونه‌ها و قسمت اداری تکمیل گردید.

هدف از تاسیس موزه انگل شناسی: جمع‌آوری، شناسایی، تشخیص، تعیین و نگهداری انگل‌های کل کشور اعم از انسانی، دامی، حیات وحش و آبزیان، ایجاد پایگاه اطلاعاتی انگل‌های ایران، تعیین تنوع و توزیع جغرافیایی انگل‌ها در ایران، حمایت از مطالعات اپیدمیولوژیک و کنترل بیماری‌های انگلی و حفظ منابع ژنتیکی انگل‌ها برای استفاده در تحقیقات و آموزش از جمله اهداف این موزه می‌باشد.

مجموعه‌های تشکیل دهنده موزه انگل شناسی

موزه انگل شناسی ایران، در منطقه خاورمیانه منحصر بفرد است و به عنوان تنها موزه تخصصی این حوزه در کشور، نزدیک به ۱۵ سال فعالیت خود را آغاز نموده است و ذخایر ارزشمندی از نمونه‌ها جهت آموزش و پژوهش در این مرکز جمع‌آوری شد. در طی این مدت، فعالیت موزه

مورد توجه بسیاری از پژوهشگران داخلی و خارجی، دانشجویان، دانش آموزان و معلمان مدارس قرار گرفته‌است. در مجموع بیش از ۴۵۰۰ نمونه انگلی در طی چند سال اخیر جمع آوری شده است و در موزه نگهداری میشوند، که از این تعداد تنوع گونه‌های نمونه‌های انگلی موزه به بیش از ۳۰۰ گونه میرسد.

امکانات موزه انگل شناسی دانشکده دامپزشکی: تشبیت جایگاه موزه بعنوان تنها مرکز علمی در خاور میانه در حال حاضر موزه ملی انگل شناسی ایران در دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران در فضایی به مساحت حدود 300 مترمربع در حال فعالیت است. این موزه ز دلبخش نمایژوهشی تشکیل شده است. فضای پیش بینی شده برای نمایش انگل ها و ضایعات بافتی آنها بیش از ۲۵۰ عددونیز جهت نگهداری انگل های شناسایی شده بیش از ۸۶۶۰ عدد جایگاه ویال و بیش از ۱۰۰۰۰ عدد جایگاه لام در نظر گرفته شده است. امیدواریم با حمایت و پشتیبانی از این مرکز علمی، اهداف و برنامه های پیش بینی شده برای این موزه بطور کامل محقق گردد.

تالار نمایشگاه نمونه های انگلی: از سراسر کشور، پوسترهای ترسیم انگل ها، اتاق تشریح، آزمایشگاه تشخیص (دارای میکروسکوپ مجهز به دوربین و نرم افزار عکسبرداری و اندازه گیری، کمرا لوسیدا)، مجموعه نگهداری کتاب های مرجع و کلید تشخیص انگل ها، فضای نگهداری نمونه ها(دارای کمد ها، فریزر منهای ۸۰ درجه سانتی گراد و فریزر منهای ۲۰ درجه)، محل چاپ لیبل ها، فضای سبز شامل اکواریوم نگهداری حلزونها و اکواریوم ماهی ها و در بعضی فصول سال اکواریوم نگهداری زالو ها

روش جمع آوری: نمونه ها بطور کلی طبق سه روش زیر جمع آوری گردیده است: ۱- نمونه های موجود در گروه انگل شناسی ۲- نمونه های ارسالی از طرف سازمان های همکار (سازمان دامپزشکی، شیلات، دانشگاه های سراسر کشور) ۳- نمونه های ارسالی از طرف دانشجویان و علاقه مندان

دریافت و ثبت نمونه ها: تمام مشخصات نمونه اعم از ۱- نام، تلفن تماس و ایمیل نمونه بردار ۲- محل و تاریخ نمونه برداری ۳- نام علمی، فارسی و عمومی (انگلیسی)، سن و جنس

میزبان ۴- تاریخ دریافت، محلول نگهدارنده، نوع و تعداد نمونه های ارسالی بصورت مکتوب و الکترونیکی در موزه ثبت می گردد.

روش شماره گذاری: نمونه های دریافتی ابتدا در دفتر موزه و با شماره موقت ثبت گردیده و پس از تشخیص در پایگاه اطلاعاتی موزه با تمام اطلاعات مربوطه ثبت و یک ID اختصاصی به هر نمونه تعلق خواهد گرفت.

طبقه بندی نمونه ها: بر اساس نوع انگل می باشد.

محلول های نگهداری نمونه ها: بر حسب مورد از فرمالین ده درصد، الکل هفتاد درصد، الکل گلیسرین و برای مونتته کردن از گلیسرین ژلاتین و کانادا بالزام استفاده می گردد.

حجم نمونه ها و محلول نگهدارنده: نمونه های نمایشگاهی در حجم های ۲۵۰ سی سی الی ۲۵ لیتر و نمونه های مخزن در حجم ۱۰۰ سی سی نگهداری می شود.

جنس ظروف نگهداری نمونه ها: شیشه است.

روش نمایش و ارائه نمونه ها : جهت نمایش نمونه ها در تالار نمایشگاه موزه ، نمونه ها براساس میزبان چیده شده اند که شامل انگل های نشخوارکنندگان در دوده ویتترین، انگل های گوشتخواران در پنج ویتترین، انگل های طیور سه ویتترین ،انگل های آبزیان سه ویتترین حلزون های میزبان واسط یک ویتترین ، بندپایان سه ویتترین و تک یاخته در یک ویتترین است

روش شماره گذاری نمونه های تعیین هویت شده تا سطح جنس و گونه: بر اساس ID و جایگاه نگهداری در موزه می باشد.

خدمات موزه: ارائه خدمات رایگان تشخیص نمونه های انگلی، نگهداری و ثبت آنها در صورت لزوم به نام آورنده نمونه در پایگاه اطلاعاتی موزه و ارائه ترسیم انگل های تشخیص داده شده به آورنده نمونه از جمله خدمات فردی موزه می باشد. همچنین امکان بازدید مراکز آموزشی (مدارس، دبیرستان ها، دانشجویان و میهمانان خارجی) از موزه با هماهنگی قبلی

میسر می باشد. امانت دادن برخی نمونه ها به دانشجویان جهت ارائه در نمایشگاهها و مسابقات دانشجویی

وبسایت موزه انگل شناسی:

<https://inpm.ut.ac.ir>

[موزه-انگل-شناسی/1](https://vetmed.ut.ac.ir/1)

چشم انداز موزه انگل شناسی : در مجموع چشم انداز موزه انگل شناسی به شرح زیر اعلام می گردد :

ایجاد فضایی فعال برای توسعه فعالیتهای پژوهشی مرتبط (مورفولوژی، تاکسونومی، سیستماتیک ، مولکولی)

و انجام پایان نامه و رساله های مشترک بین دانشگاهی

ترویج دانش و توجه بیشتر به جایگاه علم انگل شناسی در کشور

حفظ ذخایر ژنتیکی انگل های بومی ایران برای مطالعات آتی

تهیه و آماده سازی نمونه های برای واحد های آموزشی کشور

فراهم نمودن محیطی آموزشی مناسب برای گروههای مخاطب (دانشجویان، دانش آموزان و معلمان مدارس)

گسترش ارتباط بادیگرموزه های انگل شناسی در جهان و افزایش تعاملات منطقه ای و بین
المللی

ایجاد شبکه ارتباطی بین موزه ای در جهت استقرار نظام ملی موزه ای

مستند سازی نمونه ها، راه اندازی فضاهای نمایشگاهی جدید

نتیجه گیری نهایی: محققان در سراسر دنیا با موزه های میکروبیولوژی در تعامل هستند، جهان میکروبیها از جمله انگل ها نشان داده است که چگونه این موجودات کوچک بر زندگی انسانها، از شکل دادن به گذشته، حال، و آینده زندگی در این سیاره تاثیر گذاشته اند. بحران کوید-۱۹ و آشنا شدن همه مردم جامعه با این ویروس تاییدی بر اهمیت نقش موزه های زیست شناسی و میکروبیولوژی مانند موزه انگل شناسی است و تاییدی بر نقش این موزه ها در افزایش آگاهی و دانش عامه جامعه است که یکی از مهمترین نقش های دانشگاه در مسئولیت پذیری اجتماعی می باشد. بطور کلی هدف از تأسیس موزه انگل شناسی، کمک به آموزش و پژوهش است بطوریکه با ارائه نمونه های ماکروسکوپی و میکروسکوپی در آن، سطح بالاتری از یادگیری را محقق نماید و بر سطح دانش و نگرش جامعه نسبت به بیماریهای انگلی و بیماریهای انگلی قابل انتقال از حیوان به انسان تاثیر گذار باشد.

Reference:

1. Lichtenfels, J. R., Pilitt, P. A., & Hoberg, E. P. (1992). The US national parasite collection: a century of service. *The Journal of parasitology*, 924-929.
2. <https://www.atlasobscura.com/places/meguro-parasitological-museum>

